HomeMatic

Attuatore radio singolo con misurazione di potenza, spina intermedia tipo L

Wireless Switch Actuator 1-channel with power metering, plug adapter type L

Funk-Schaltaktor 1-fach mit Leistungsmessung, Zwischenstecker Typ L

HM-ES-PMSw1-Pl-DN-R4

Volume di fornitura

Quantità	Articolo
1x	Attuatore radio HomeMatic singolo con misurazione di potenza, spina intermedia tipo L
1x	Istruzioni per l’uso

1. Edizione in italiano 10/2014

Stampato ad Hong Kong.
Possono aver luogo modifiche ai sensi dello sviluppo tecnico e senza preavviso.

141179 / V 1.1

Indice

1 Note su queste istruzioni

Leggere attentamente queste istruzioni prima di mettere in funzione i componenti HomeMatic. Conservare questo manuale per future consultazioni! Se si affida l'utilizzo dell'apparecchio ad altre persone si prega di consegnare anche queste istruzioni per l'uso.

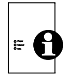
Simboli impiegati:



Attenzione! Qui è segnalato un pericolo.



Nota. Questo paragrafo contiene altre informazioni importanti!



Nota. Questo capitolo contiene inoltre altre importanti informazioni sull'impiego dell'apparecchio in collegamento alla centrale HomeMatic.

2 Indicazioni sui pericoli



Per danni materiali o corporali, causati da un utilizzo improprio o dalla mancata osservanza delle indicazioni sui pericoli, non assumiamo alcuna responsabilità. In suddetti casi si estingue ogni rivendicazione di garanzia! Per danni indiretti non assumiamo alcuna responsabilità!



Non aprire mai l'apparecchio: non contiene parti che possono essere riparate. L'apertura dell'apparecchio comporta il pericolo di una scossa elettrica. In caso di danni inviarlo al servizio assistenza.



Non utilizzare l'apparecchio se dall'esterno siano riconoscibili danni, ad esempio sulla scatola, su elementi di controllo o sulle prese o vi sia un guasto funzionale. In caso di dubbio far controllare l'apparecchio da un tecnico specializzato o dal nostro servizio assistenza.



Per ragioni di sicurezza o di omologazione (CE) non sono ammesse modifiche costruttive o di altro genere del prodotto.



Impiegare l'apparecchio solo in ambienti interni e non esporlo a umidità, a vibrazioni, a irradiazioni solari permanenti o ad altre fonti di calore, al freddo e a sollecitazioni meccaniche.



L'apparecchio non è un giocattolo, evitare pertanto che bambini ne facciano un tale uso. Non lasciare incustoditi il materiale di imballaggio, le pellicole/i sacchetti di plastica, le parti di polistirolo, ecc., potrebbero diventare un pericoloso giocattolo per i bambini.



Prima del collegamento di un'utenza fare attenzione ai dati tecnici, in particolare alla potenza d'interruzione massima ammessa del relè e al tipo di utenza da collegare! Tutte le indicazioni di carico si riferiscono a carichi ohmici! Caricare l'apparecchio solo fino al limite della capacità indicato. Un sovraccarico può comportare la sua distruzione, un incendio o un infortunio elettrico.



L'apparecchio è dimensionato per un'intensità di corrente continua di 14 A. 16 A sono ammessi al massimo per 30 minuti!



L'apparecchio deve essere collegato solo a una presa di rete facilmente accessibile In caso di pericolo l'apparecchio va staccato dalla presa di rete.



Impiegare la spina intermedia HomeMatic sono in prese di rete fisse con contatti di protezione, non in prese multiple o cavi di prolunga.



Non collegare apparecchi terminali alla spina intermedia HomeMatic, la cui accensione inavvertita potrebbe causare incendi o altri danni (ad esempio in un ferro da stiro).



Staccare di principio la spina dell’apparecchio da quella intermedia HomeMatic prima di apportare modifiche all’apparecchio stesso (ad esempio se si sostituisce la lampadina).



Posare i cavi in modo tale che non provochino situazioni di pericolo per le persone e gli animali domestici.



L’apparecchio non è idoneo all’attivazione. Il carico non è scollegato dalla rete in modo galvanico.



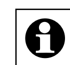
Pulirlo solo dopo la rimozione dalla presa con un panno di lino asciutto, che può essere inumidito in caso di sporco ostinato. Per la pulizia non usare detergenti che contengano solventi. Fare attenzione che non penetri umidità all’interno dell’apparecchio.



Qualsiasi altro impiego non descritto nelle presenti istruzioni per l’uso non è conforme alle disposizioni e comporta l’esclusione della responsabilità e la perdita dei diritti di garanzia. Questo vale anche per ricostruzioni e modifiche. L’apparecchio è stato concepito solo per uso privato.



Le spine intermedie HomeMatic non devono essere inserite una dopo l’altra.



Apparecchi con alimentatori elettronici (ad esempio televisori o lampadine a LED ad alto voltaggio) non configurano alcun carico ohmico. Essi possono determinare correnti di transitorio superiori a 100 A. L’inserimento di tali utenze comporta una prematura usura dell’attuatore.



L’apparecchio è adatto solo all’impiego in ambienti abitativi o analoghi.

3 Funzione e vista d’insieme dell’apparecchio

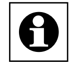
Con l’attuatore radio HomeMatic singolo, con misurazione di potenza nella scatola della spina intermedia, possono essere accese o spente utenze collegate (ad es. l’asciugabiancheria) oppure altri apparecchi HomeMatic associati (ad es. regolatori luminosi) e misurato il consumo di energia di dette utenze (fino a 3680 watt (16 A)).

L’attuatore radio HomeMatic con misurazione di potenza abbina in un apparecchio due funzionalità:

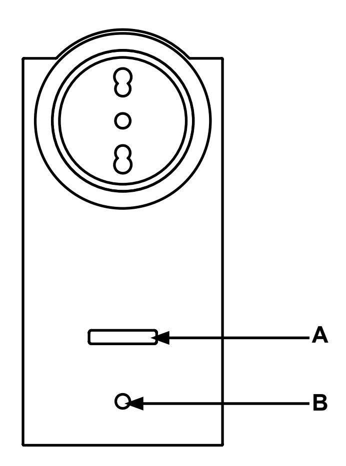
- attivazione di utenze collegate
- misurazione di tensione, corrente, potenza attiva, frequenza e consumo di energia

Mediante il canale di commutazione possono essere accese o spente le utenze collegate. Mediante i canali sensori si ha inoltre la possibilità di accendere o spegnere apparecchi Home Matic associati e utenze collegate.

Il canale di misurazione è provvisto di un’apposita funzione e di una possibilità di trasmissione di dati misurati (ad es. tensione, corrente, potenza attiva, frequenza e consumo di energia) alla centrale HomeMatic. Nel sistema HomeMatic i valori misurati possono essere trasmessi ciclicamente alla relativa centrale e visualizzati graficamente nella superficie d’impiego WebUI della CCU2. Sull’apparecchio non viene memorizzato alcun dato di misurazione.



Tutte le funzioni dell’apparecchio possono essere configurate in abbinamento con una CCU2 mediante la superficie d’impiego WebUI. Sono possibili anche l’installazione e la configurazione dell’apparecchio con l’apposito adattatore HomeMatic.



(A) - Pulsante canali
(B) - LED apparecchio

4 Informazione generale di sistema sull'HomeMatic

Questo apparecchio è parte del sistema di comando in casa e funziona con il protocollo radio bidirezionale BidCoS®.
Tutti gli apparecchi sono forniti di una configurazione standard. La sua funzione è inoltre configurabile mediante un apparecchio di programmazione e software. Quale ulteriore entità di funzionamento ne risulti e quali funzioni supplementari risultino nel sistema HomeMatic, nella combinazione con altri componenti, è riportato veda nel manuale HomeMatic WebUI.
Tutta la documentazione tecnica e gli update sono sempre attualizzati nel campo di download al sito www.homematic.com.

5 Messa in funzione

5.1 Semplici funzioni di impiego sull'apparecchio

- Inserire nella presa l'attuatore radio con misurazione di potenza.

L'apparecchio è subito pronto per l'uso e può essere assegnato a una centrale HomeMatic (oppure ad altri apparecchi HomeMatic).

L'apparecchio è dotato di un pulsante canali **(A)**, che con una breve pressione può essere impiegato per il comando (accensione o spegnimento) di utenze collegate.

Per utilizzare nella sua funzionalità completa l'apparecchio nel proprio sistema HomeMatic e poter comandare via radio utenze o apparecchi HomeMatic, l'apparecchio deve essere dapprima associato (cfr. capitolo „5.2 Apprendimento“ a pagina 9).

5.2 Apprendimento



Leggere fino alla fine questo paragrafo prima di iniziare l'apprendimento.

Per integrare l'attuatore radio con misurazione di potenza nel sistema HomeMatic e affinché possa comunicare con altri componenti HomeMatic (ad esempio un telecomando radio HomeMatic) l'apparecchio deve essere dapprima assegnato. L'attuatore radio con misurazione di potenza può essere associato ad altri apparecchi HomeMatic o alla centrale HomeMatic:



Connessioni dirette dell'apparecchio nell'attuatore radio con misurazione di potenza sono possibili soltanto con il canale di commutazione (v. capitolo „5.2.1 Apprendimento ad apparecchi HomeMatic“ a pagina 10). Connessioni con il canale di misurazione devono essere eseguite con una centrale o un adattatore di configurazione (v. capitolo „5.2.2 Apprendimento a una centrale HomeMatic“ a pagina 11).

5.2.1 Apprendimento ad apparecchi HomeMatic

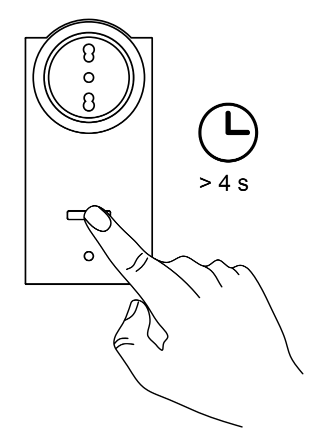
Se si desidera associare l'attuatore radio con misurazione di potenza a uno o più apparecchi, è necessari portare i due apparecchi da collegare nella modalità di apprendimento. Procedere nel modo seguente:



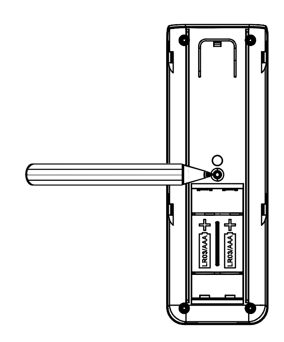
Nell'operazione mantenere una distanza minima di 50 cm fra gli apparecchi HomeMatic.

Attivare dapprima la modalità di apprendimento sull'attuatore radio con misurazione di potenza.

- Tenere premuto il pulsante **(A)** per almeno 4 secondi. Un lampeggio lento arancione del LED dell'apparecchio **(B)** segnala la modalità di apprendimento. Il tempo di apprendimento ammonta a max. 20 secondi.

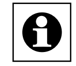


- Portare ora l'apparecchio, che si desidera associare all'attuatore radio con misurazione di potenza (ad esempio un telecomando radio HomeMatic, v. figura che segue), nella modalità di apprendimento. Togliere la copertura del vano battere e premere brevemente con un oggetto appuntito sul tasto di apprendimento.



Se la procedura ha avuto esito positivo, il LED dell'apparecchio **(B)** dell'attuatore radio con misurazione di potenza emette per un secondo una luce verde. Qualora non sia stato possibile associare fra loro gli apparecchi, il LED dell'apparecchio emette per due secondi una luce rossa. Ripetere la procedura.

Una volta eseguito l'apprendimento, le utenze collegate possono essere accese o spente mediante l'attuatore radio con misurazione di potenza, ad es. con un telecomando radio HomeMatic.



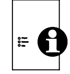
Se l'apprendimento non viene eseguito, la relativa modalità viene ultimata automaticamente dopo 20 secondi. Se altri apparecchi si trovano in tale modalità, gli stessi vengono associati.

5.2.2 Apprendimento a una centrale HomeMatic

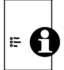
Per comandare e configurare su base software e agevolmente

- l'apparecchio,
- collegarlo direttamente ad altri apparecchi o
- per poterlo usare in programmi della centrale,

è dapprima necessario associarlo alla centrale HomeMatic. L’apprendimento di nuovi apparecchi alla centrale ha luogo tramite la superficie d’impiego “WebUI”.



Non appena un apparecchio è associato a una centrale, mediante quest’ultima può essere collegato ad altri apparecchi.



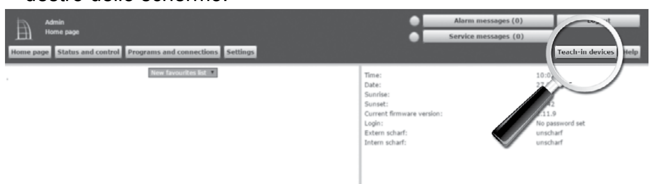
Ogni apparecchio può essere associato solo a una centrale.



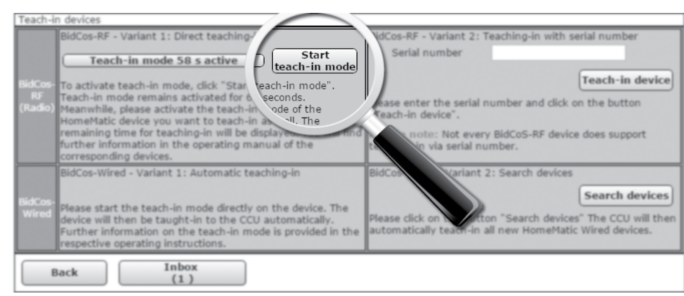
Nell’operazione mantenere una distanza minima di 50 cm fra gli apparecchi HomeMatic e la centrale.

Per l’apprendimento dell’apparecchio alla centrale procedere nel modo che segue:

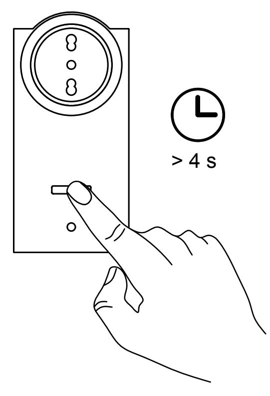
- aprire la superficie di comando WebUI nel navigatore. Cliccare sul pulsante “Teach-in devices” (apprendimento apparecchi) nel settore destro dello schermo.



- Per attivare la modalità di apprendimento, nella finestra successiva cliccare su “Start teach-in mode” (modalità di apprendimento BidCoS-RF).



- La modalità di apprendimento rimane attiva per 60 secondi. Il campo delle informazioni visualizza il tempo di apprendimento restante.
- Entro tale intervallo portare anche l’attuatore radio con misurazione di potenza nella modalità apprendimento. Tenere premuto il pulsante **(A)** per almeno 4 secondi. Un lampeggio lento del LED dell’apparecchio **(B)** segnala la modalità di apprendimento.



- Dopo breve tempo compare l’apparecchio di nuovo associato nella posta in entrata della superficie di comando. Il pulsante “Posta in entrata” visualizza quanti apparecchi sono stati associati.

- Se necessario associare altri apparecchi ripetendo per ognuno di essi i passaggi precedentemente descritti.
- Configurare gli apparecchi di nuovo associati nella posta in entrata come descritto nel paragrafo „Configurazione di apparecchi di nuovo associati“ .

Configurazione di apparecchi di nuovo associati
Dopo che l’attuatore radio è stato associato alla centrale HomeMatic, lo stesso viene spostato nella “Posta in entrata”. Qui l’apparecchio e i relativi canali devono essere dapprima configurati in modo che siano disponibili i compiti di comando e di configurazione. Dare un nome e attribuire l’apparecchio o i canali a un locale. Vi è inoltre la possibilità di eseguire impostazioni singole di parametri.

Di seguito è possibile comandare e configurare l’apparecchio mediante la WebUI, connetterlo direttamente ad altri apparecchi, impiegarlo in programmi della centrale e farsi visualizzare i valori misurati di utenze collegate. Particolari in proposito sono riportati nel manuale WebUI di HomeMatic (disponibili nel campo di download della pagina www.homematic.com).

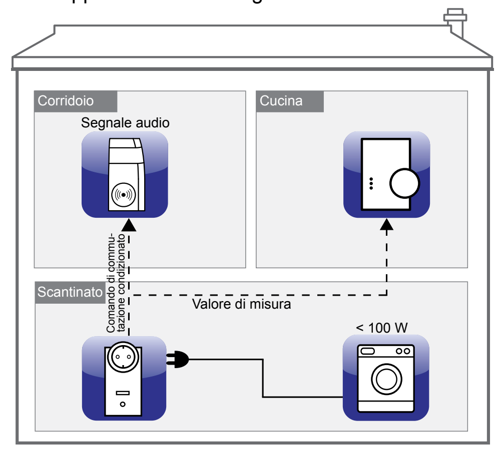
6 Commutazione condizionata

Tramite la funzione “commutazione condizionata” possono essere commutati utenze collegate o altri apparecchi HomeMatic se è soddisfatta una determinata condizione.

Esempio In cantina si è collegato un asciugabiancheria in abbinamento con l’attuatore radio con misurazione di potenza e si desidera sapere, mediante un segnale audio, quando l’asciugatura sia conclusa. A tale scopo si ha la possibilità di connettere attraverso la centrale l’attuatore radio con misurazione di potenza con un gong via radio MP3 HomeMatic:

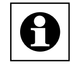
non appena l’asciugabiancheria consuma ad. es meno di 100 w deve essere spento. Deve inoltre essere emesso un segnale audio mediante

il gong via radio MP3 HomeMatic. Se la soglia di potenza impostata non è raggiunta (ad es. < 100 w), l’attuatore radio con misurazione di potenza invia un comando condizionato al gong radio MP3 e i valori misurati dell’asciugabiancheria alla centrale. Il gong via radio MP3 invia il segnale richiesto e si apprende che l’asciugabiancheria ha finito.



7 Ripristino delle impostazioni di fabbrica

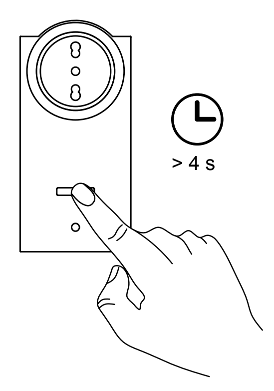
Le impostazioni di fabbrica dell’attuatore radio possono essere ripristinate. In questo caso tutte le impostazioni e informazioni vanno perse.



Prima di ripristinare le impostazioni di fabbrica dell’apparecchio, cancellarlo dalla superficie d’impiego HomeMatic WebUI.

Per sostituire le batterie procedere come segue:

- tenere premuto il pulsante canali **(A)** per almeno quattro secondi fino a che il LED dell’apparecchio **(B)** non inizia a lampeggiare lentamente in arancione.
- Rilasciare il tasto.



- Premere di nuovo il pulsante canali **(A)** per quattro secondi fino a che il LED dell’apparecchio **(B)** non comincia a lampeggiare velocemente in rosso.
- Rilasciare il tasto.
- Il LED dell’apparecchio si spegne.
- Le impostazioni di fabbrica sono ora ripristinate.

8 Messaggi di errore e feedback del LED dell’apparecchio

8.1 Codici lampeggio

Sequenza	Significato	Soluzione
Lampeggio lento arancione	Modalità di apprendimento attiva	Portare il partner da assegnare nella modalità di apprendimento.
Lampeggio veloce arancione	Scambio di dati con il partner da assegnare	Attendere la conferma del LED dell'apparecchio.
1 s di luce verde	Procedura di apprendimento eseguita	Ora è possibile passare alla procedura successiva.
2 s di luce rossa	Procedura di apprendimento non eseguita	Ripetere la procedura.
Lampeggio lento arancione	Stadio iniziale per il ripristino alle impostazioni di fabbrica	L'apparecchio attende una pressione prolungata del pulsante canali per il ripristino o una pressione breve per l'uscita.
Lampeggio veloce rosso	Le impostazioni di fabbrica dell'apparecchio vengono ripristinate.	/
Breve lampeggio rosso, verde o arancione.	Visualizzazione test del LED il ritorno della tensione	Attendere che il LED dell'apparecchio si spenga.
1 x lampeggio rosso lungo, 1 x lampeggio rosso breve	Raggiunto Duty Cycle	v. capitolo „8.2 Duty Cycle“ a pagina 17
1 x lampeggio rosso lungo, 2 x lampeggio rosso breve	Apparecchio difettoso	Rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

8.2 Duty Cycle

Il Duty Cycle descrive una limitazione del tempo di trasmissione, regolata per legge, di apparecchi nella gamma 868 MHz. Scopo di questa regolazione è quello di garantire il funzionamento di tutti gli apparecchi nel campo 868 MHz.

Nel campo di frequenza 868 MHz da noi utilizzato il tempo massimo di trasmissione di ogni apparecchio ammonta all'1 % di un'ora (quindi 36 secondi in un'ora). Al raggiungimento del limite di 1 % gli apparecchi non devono più trasmettere fino a che non è trascorsa la limitazione di tempo. In conformità a questa direttiva, gli apparecchi HomeMatic vengono sviluppati e prodotti al 100 % conformi alle norme.
Nel funzionamento normale il Duty Cycle di regola non viene raggiunto. Questo può tuttavia accadere in casi singoli alla messa in esercizio o alla prima installazione di un sistema a causa di processi di apprendimento amplificati o di intensità radio. Un superamento del limite del Cycle Limits viene visualizzato da un lampeggio, una volta lungo, una volta breve, del LED dell'apparecchio e può manifestarsi con una funzione momentaneamente mancante dell'apparecchio. Dopo breve tempo (max. 1 secondo) la funzione è ripristinata.

9 Comportamento dopo il ritorno della tensione

Dopo aver inserito l'apparecchio in una presa o dopo il ritorno della tensione di rete, l'attuatore radio esegue un autotest. Il LED dell'apparecchio LED lampeggia brevemente in rosso, verde e arancione (visualizzazione test del LED). Qualora sia rilevato un errore, ciò è segnalato dal lampeggio del LED dell'apparecchio (v. capitolo „8.2 Duty Cycle“ a pagina 17). Questo si ripete di continuo e l'apparecchio non inizia la sua funzione vera e propria.
Se il test è eseguito senza rilevare errori, l'attuatore invia un telegramma via radio con la sua informazione di stato. Affinché al ritorno della tensione (ad esempio dopo una caduta di tensione di rete o uno spegnimento) non tutti gli attuatori HomeMatic procedano contemporaneamente a un invio, prima di tale invio l'attuatore radio attende un tempo casuale di ritardo. In questo frangente il LED dell'apparecchio lampeggia lentamente in arancione. Se il tempo di ritardo è molto breve, il lampeggio è appena percettibile.

10 Manutenzione e pulizia

Il prodotto è senza manutenzione. In caso di riparazione rivolgersi ad un tecnico specializzato. Pulire la stazione con un panno morbido, pulito, asciutto e senza peluzzi. Per rimuovere segni di sporco maggiori si può inumidire leggermente il panno con acqua tiepida. Non utilizzare detergenti a base solvente che potrebbero danneggiare l'involucro di plastica e le iscrizioni della stazione.

11 Informazioni generali sul servizio radio

La trasmissione radio avviene su un canale di trasmissione non esclusivo; non si possono pertanto escludere segnali di disturbo. Altri disturbi possono essere causati da processi di commutazione, da elettromotori o da apparecchi elettrici difettosi.



La portata all'interno di edifici può essere molto diversa da quella all'aria aperta. Oltre alla prestazione di trasmissione e alle caratteristiche di ricezione del ricevitore, hanno un ruolo molto importante anche i fattori climatici, come p.e. l'umidità, oppure le condizioni architettoniche in luogo.



Se nell'attuatore radio con misurazione di potenza viene attivata la “Trasmissione sicura” (AES) ciò significa:

- maggiore disponibilità di comunicazione,
- i gruppi attuatori non possono più eseguire comandi contemporaneamente.

Altre informazioni sulla trasmissione sicura (AES) sono riportare nel manuale WebUI di HomeMatic al sito www.homematic.com.

Con la presente la eQ-3 AG dichiara che questo apparecchio è conforme ai requisiti base e alle altre prescrizioni rilevanti della normativa 1999/5/EG. La dichiarazione di conformità completa può essere consultata al sito www.homematic.com.

12 Dati tecnici

Contrassegno dell’apparecchio: HM-ES-PMSw1-PI-DN-R4
Tensione di alimentazione: 230 V / 50 Hz
Corrente assorbita: 14 A max. (16 A per 30 min.)
Potenza assorbita nel funzionamento a riposo: < 0,6 W
Tipo di protezione: IP20
Temperatura ambiente: -10 e +35 °C
Grado di contaminazione: 2
Categoria di misurazione: CAT II
Radiofrequenza: 868,3 MHz
Categoria di ricezione: SRD category 2
Portata radio tipica all’aperto: 300 m
Duty Cycle: < 1 % per h
Potenza di interruzione massima: 3220 w in continuo (3680 w per 30 min.)
Tipo di carico: carico ohmico
Previsione di durata relè/
Periodicità di avviamento: 40000 (16 A, carico ohmico)
Relè: Contatto di chiusura, a 1 polo, μ-contact
Tipo di interruttore: interruttore montato indipendente
Modalità operativa: S1
Tensione di tenuta a impulso: 2500 V
Classe di protezione: I
Modo di azione: Type 1 B
Dimensioni (L x A x P): 59 x 122 x 40 mm (senza spina)
Peso: 181 g

	Campo di misura	Risoluzione	Precisione
Rendimento	da 0 a 3680 W	0,01 W	1 % ± 0,03 W*
Corrente	da 0 a 16 A	1 mA	1 % ± 1 mA*
Tensione	da 200 a 255 V	0,1 V	0,5 % ± 0,1 V
Frequenza	da 48,72 a 51,27 Hz	0,01 Hz	0,1 % ± 0,01 Hz

* Campo di frequenza: da 2 Hz a 2 kHz

Con riserva di modifiche tecniche.



Indicazioni di smaltimento
Non smaltire l’apparecchio con i rifiuti domestici! Gli apparecchi elettronici devono essere smaltiti in conformità con la normativa sugli apparecchi elettrici ed elettronici usati ed essere consegnati presso un apposito centro di raccolta.



Dichiarazione di conformità
Il marchio CE è un contrassegno del mercato libero che si rivolge esclusivamente agli enti ufficiali e che non rappresenta una garanzia delle caratteristiche.



In caso di domande tecniche sull’apparecchio, si prega di rivolgersi al proprio rivenditore specializzato.

Package contents

Quantity	Item
1x	HomeMatic Wireless Switch Actuator 1-channel with power metering, plug adapter type L
1x	Operating manual

1st English edition 10/2014

Printed in Hong Kong
Changes may be made without prior notice as a result of technical advances.

141179/V 1.1

Table of contents

1 Information about this manual

Please read this manual carefully before beginning operation with your HomeMatic components. Keep the manual so you can refer to it at a later date if you need to. If you hand over the device to other persons for use, please hand over the operating manual as well.

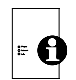
Symbols used:



Attention! This indicates a hazard.



Note. This section contains important additional information.



Note. This section contains additional important information about using the device in connection with the HomeMatic Central Control Unit.

2 Hazard information



We do not assume any liability for damage to property or personal injury caused by improper use or the failure to observe the hazard information. In such cases any claim under warranty is extinguished! For consequential damages, we assume no liability!



Do not open the device. It does not contain any parts that can be maintained by the user. There is a risk of electric shock if the device is opened. In the event of an error, have the device checked by an expert.



Do not use the device if there are signs of damage to the housing, control elements or connecting sockets, for example, or if it demonstrates a malfunction. If you have any doubts, have the device checked by an expert or by our service department.



For safety and licensing reasons (CE), unauthorized change and/or modification of the product is not permitted.



The device may only be operated indoors and must be protected from the effects of moisture, vibrations, solar or other methods of heat radiation, cold and mechanical loads.



The device is not a toy; do not allow children to play with it. Do not leave packaging material lying around, plastic films/bags, pieces of polystyrene etc., can be dangerous in the hands of a child.



Please take the technical data (in particular the maximum permissible switching capacity of the relay and the type of load to be connected) into account before connecting a load! All load data relates to resistive loads! Do not exceed the capacity specified for the device. Exceeding this capacity could lead to the destruction of the device, to a fire or to an electrical accident.



The device is designed for continuous current load of 14 A. 16 A are allowed for a maximum of 30 minutes!



The device may only be connected to an easily accessible power socket outlet. In case of danger, disconnect the device from the power socket outlet.



Only use the HomeMatic Switch Actuator with properly installed wall outlets with earth contacts and not with multiple socket outlets or extension cables.



Do not connect devices into the HomeMatic Switch Actuator which could cause fire or other types of damage in unattended operation (e.g. irons).


Remove the plug of the connected device from the HomeMatic Switch Actuator, whenever you make changes or modifications to the device (e.g. replacing light bulbs).


Always lay cables in such a way that they do not become a risk to people and domestic animals.

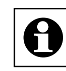

The device has not been designed to support safety disconnection. The load is not isolated from the mains.


Before cleaning the device, unplug it from the socket outlet. Use a dry linen cloth to clean the device. If the device is particularly dirty, you can slightly dampen the cloth to clean it. Do not use any detergents containing solvents for cleaning purposes. Make sure that no moisture will ingress into the housing.


Using the device for any purpose other than that described in this operating manual does not fall within the scope of intended use and shall invalidate any warranty or liability. This also applies to any conversion or modification work. The device is intended for private use only.


Do not connect multiple plug adapters into one another.


Devices with electronic power supply units (e.g. TV or high voltage LED light sources) are no ohmic loads. They can generate inrush currents with more than 100 A. Switching such kind of loads may lead to premature wear of the actuator.


The device may only be operated whitin residential buildings.

3 Function and device overview

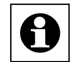
With the HomeMatic Wireless Switch Actuator 1-channel with power metering, plug adapter you can switch on and off connected consumers (e.g. dryers) or other taught-in HomeMatic devices (e.g. dimming actuators) and measure the energy consumption of connected loads (up to 3680 Watt (16 A)).

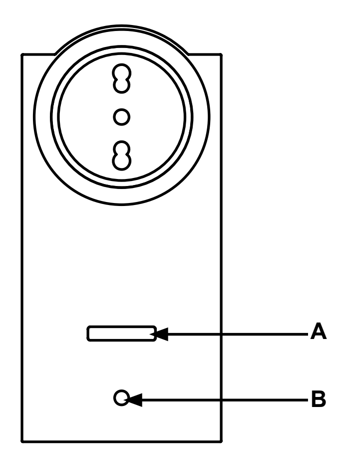
The HomeMatic Wireless Switch Actuator with power metering combines two functionalities in one device:

- Switching connected loads
- Measuring voltage, current consumption, active power, frequency and energy consumption

Connected loads can be switched on and off via the switching channel. In addition, taught-in HomeMatic devices and connected loads can be switched on and off via the sensor channel.

Via the measuring channel, measured data such as voltage, current consumption, active power, frequency and energy consumption can be send to the HomeMatic Central Control Unit. Within the HomeMatic system, the measured values can be transmitted cyclically to the HomeMatic Central Control Unit and displayed graphically via the CCU2 user interface WebUI. Measuring data will not be stored in the device.


All functions of the device can be configured with a CCU2 via the HomeMatic user interface WebUI. The device can also be integrated into the HomeMatic system and configured via the HomeMatic Configuration Adapter.



(A) - Channel button
(B) - Device LED

4 General information about the HomeMatic system

This device is part of the HomeMatic home control system and works with the bidirectional BidCoS® wireless protocol.
All devices are delivered in a standard configuration. The functionality of the device can also be configured with a programming device and software. The additional functions that can be made available in this way and the supplementary functions provided by the HomeMatic system when it is combined with other components are described in the HomeMatic WebUI Manual.
All current technical documents and updates are provided in the download area at www.homematic.com.

5 Start-up

5.1 Simple operating functions on the device

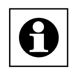
- Insert the wireless switch actuator with power metering into a socket.

The device is immediately ready for operation and can be taught-in to a HomeMatic CCU (or to other HomeMatic devices).

Via the channel button (**A**), connected loads can be controlled (switch on and off) with a short button press.

Before being able to use and configure your device in the HomeMatic system to control connected loads, the switch actuator has to be taught-in first (see sec. „5.2 Teaching-in“ on page 29).

5.2 Teaching-in



Please read this entire section before starting the teach-in procedure.

To integrate the switch actuator with power metering into your HomeMatic system and enable it to communicate with other HomeMatic devices (e.g. HomeMatic Remote Control), you must teach it in first. You can teach-in the switch actuator with power metering directly to other HomeMatic devices or to the HomeMatic Central Control Unit



Direct device connections between the switch actuator and other HomeMatic devices can be made only with the switching channel (see sec. „5.2.1 Teaching-in directly in to HomeMatic devices“ on page 30). Connections with the measuring channel must be made via the CCU or the configuration adapter („5.2.2 Teaching-in to a HomeMatic Central Control Unit“ on page 31).

5.2.1 Teaching-in directly in to HomeMatic devices

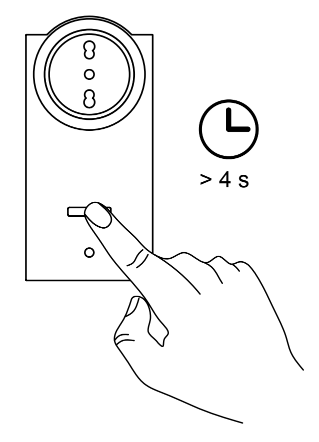
If you want to teach-in the switch actuator to one or more HomeMatic devices, the teach-in mode of both devices has to be activated first. To do this, proceed as follows:



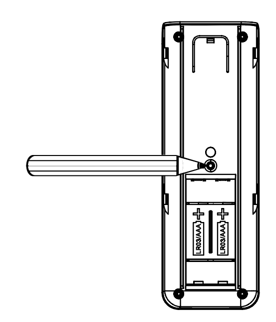
During teach-in, please make sure you maintain a distance of at least 50 cm between the devices.

Activate the teach-in mode of your switch actuator with power metering.

- Therefore, press and hold the channel button **(A)** for at least 4 seconds. The device LED **(B)** will slowly flash orange to indicate that teach-in mode is active. The teach-in time is 20 seconds.

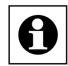


- Now put the device you wish to teach-in to the switch actuator (e.g. HomeMatic Remote Control, see the following fig.) into teach-in mode. Remove the battery compartment cover and press the teach-in button briefly using a pointed object.



If teaching-in was successful, the device LED **(B)** of the switch actuator will flash green for one second. If teaching-in failed, the device LED will light up green for two seconds. In this case, please try again.

After successfully teaching-in the device you can switch on and off connected loads e.g. with the HomeMatic Remote Control



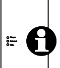
If no teach-in operations are carried out, teach-in mode is exited automatically after 20 seconds. If other devices are also in teach-in mode, they will be taught-in.

5.2.2 Teaching-in to a HomeMatic Central Control Unit

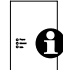
Your device can be conveniently

- controlled and configured,
- connected directly to other devices or
- used in Central Control Unit programs

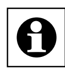
by using the HomeMatic software “WebUI”. Therefore, your switch actuator has to be taught-in to the HomeMatic Central Control Unit first. New devices are taught-in to the Central Control Unit via the HomeMatic „WebUI“.



As soon as a device has been taught-in to a Central Control Unit, it can only be connected to other components via this unit.



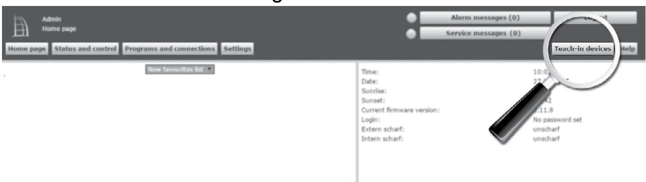
Each device can only be taught-in to one Central Control Unit.



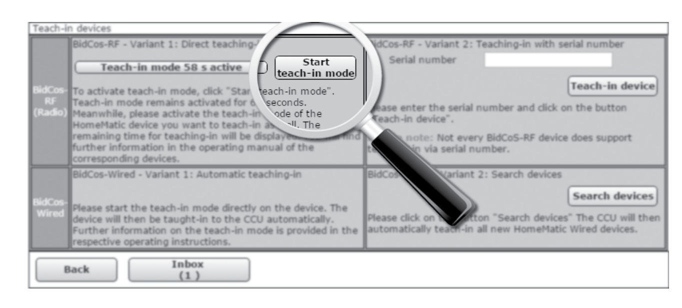
During teach-in, please make sure you maintain a distance of at least 50 cm between the HomeMatic devices and the Central Control Unit.

To teach-in your device to the Central Control Unit, proceed as follows:

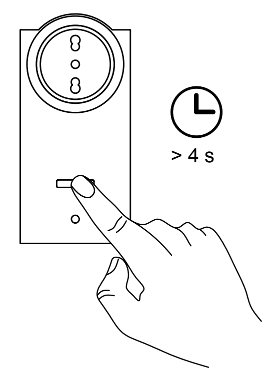
- Open the “WebUI” user interface in your browser. Click the “Teach-in devices” button on the right-hand side of the screen.



- To activate teach-in mode, click “Start teach-in mode” in the next window.



- Teach-in mode remains activated for 60 seconds. An information box shows how much teach-in time remains.
- Meanwhile, activate the teach-in mode of the switch actuator to teach-in as well. Therefore, press and hold the channel button **(A)** for at least 4 seconds. The device LED **(B)** will slowly flash orange to indicate that teach-in mode is active.



- After a short time, the newly taught-in device will appear in the in-box of your software interface. The button „Inbox (x new devices)“ indicates how many new devices have been taught-in successfully.

- If required, you can teach-in additional devices by repeating the steps described above for each device.
- Now configure the newly taught-in devices in the inbox as described in section „Configuring newly taught-in devices“ .

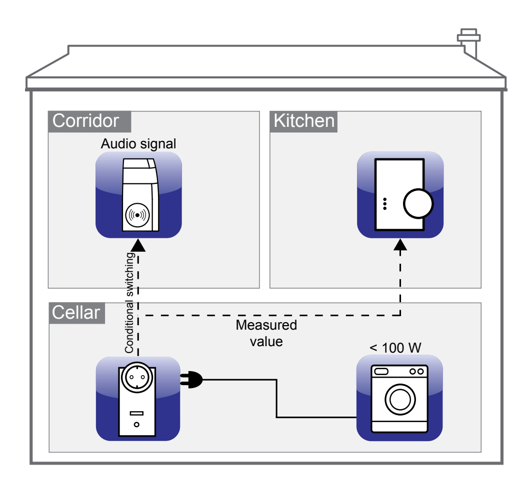
Configuring newly taught-in devices
Once you have taught-in your device to the HomeMatic Central Control Unit, it is moved to the inbox. Here, you must configure the device and its associated channels in order to make them available for operating and configuration tasks. Give the device a name and assign the device/channels to a room. You can also make individual parameter settings.
Now you can use the „WebUI“ user interface to control your device, configure it, connect it directly to other devices, or use it in central control unit programs to display the data measured. Please refer to the HomeMatic WebUI Manual for more details (you can find this in the „Downloads“ area of the website www.homematic.com).

6 Conditional switching

With the function “Conditional switching”, connected consumers or other HomeMatic devices can be switched depending on a defined condition.

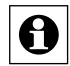
Example: You have connected your dryer in the cellar with the switching actuator and want to receive an audio signal that will let you know when the dryer is finished. Therefore, you can connect the switch actuator with power metering to a HomeMatic Wireless MP3 Chime via the CCU:

As soon as the dryer will consume e.g. less than 100 W it is supposed to be switched off. An audio signal shall sound via the MP3 wireless chime at the same time. If value falls below the set power threshold (e.g. 100 W) the switch actuator with power metering sends a conditional switching command to the Wireless MP3 Chime and the measured values of the dryer to the Central Control Unit. The chime will play the desired signal and you will know that your dryer has finished running.



7 Restore factory settings

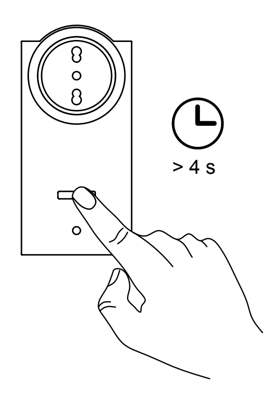
The factory settings of the switch actuator with power metering can be restored manually. If you do this, you will lose all your settings.



Before restoring the factory settings, please delete the device from the user interface WebUI first.

To do this, proceed as follows:

- Press and hold down the channel button **(A)** for at least four seconds until the device LED **(B)** will slowly start flashing orange.
- Release the button again.



- Press and hold down the channel button **(A)** again for at least 4 seconds until the device LED **(B)** will quickly start flashing red.
- Release the button again.
- The device LED stops flashing.
- The factory settings of the device are now restored.

8 Error codes and device LED feedback

8.1 Flash codes

Flashing sequence	Meaning	Solution
Slow orange flashing	Teach-in mode active	Put the device you want to teach-in into teach-in mode.
Fast orange flashing	Data exchange with teach-in partner	Wait for confirmation of the device LED.
1 s lighting up green	Teach-in procedure successful	You can continue with operation.
2 s lighting up green	Teach-in procedure failed	Please try again.
Slow orange flashing	Stage before resetting to factory settings	Device is waiting for channel button to be pressed and held in order to carry out a reset, or for a short button press to cancel the process.
Fast red flashing	The factory settings of the device will be restored.	/
Short red, green and orange flashing	LED test display after power recovery	Wait until device LED switches off
1 x long, 1 x short red flashing	Duty cycle reached	s. sec. „8.2 Duty cycle“ on page 49
1 x long, 2 x short red flashing	Device defective	Please contact your retailer.

8.2 Duty cycle

The duty cycle is a legally regulated limit of the transmission time of devices in the 868 MHz range. The aim of this regulation is to safeguard the operation of all devices working in the 868 MHz range.
In the 868 MHz frequency range we use, the maximum transmission time of any device is 1% of an hour (i.e. 36 seconds in an hour). Devices must cease transmission when they reach the 1% limit until this time restriction comes to an end. HomeMatic devices are designed and produced with 100% conformity to this regulation.

During normal operation, the duty cycle is not usually reached. However, repeated and wireless-intensive teach-in processes mean that it may be reached in isolated instances during start-up or initial installation of a system. If the duty cycle is exceeded, this is indicated by one long and one short red flash of the device LED, and may manifest itself in the device temporarily working incorrectly. The device starts working correctly again after a short period (max. 1 hour).

9 Behaviour after power recovery

After the device has been inserted to a socket or after power recovery the switch actuator performs a self-test/restart (approx. 2 seconds). The device LED flashes red, green and orange briefly (LED test display). The device LED will flash if an error is detected during this check (see sec. „8.2 Duty cycle“ on page 37). This is repeated continuously and the device does not perform its function.
If the test is completed without errors, the switch actuator transmits a wireless telegram containing its status information. To prevent all HomeMatic actuators from transmitting at the same time when power is recovered (after a mains power failure or a disconnection, for example), there is a random delay before the switch actuator transmits. During this time, the device LED slowly flashes orange. If the delay is very short, this flashing may be almost imperceptible.

10 Maintenance and cleaning

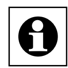
The product does not require any maintenance. Enlist the help of an expert to carry out any repairs. Clean the product using a soft, lint-free cloth that is clean and dry. You may dampen the cloth a little with lukewarm water in order to remove more stubborn marks. Do not use any detergents containing solvents, as they could corrode the plastic housing and label.

11 General information about radio operation

Radio transmission is performed on a non-exclusive transmission path, which means that there is a possibility of interference occurring. Interference can also be caused by switching operations, electrical motors or defective electrical devices.



The range of transmission within buildings can differ greatly from that available in the open air. Besides the transmitting power and the reception characteristics of the receiver, environmental factors such as humidity in the vicinity have an important role to play, as do on-site structural/screening conditions.



If “secure transmission” (AES) is activated for the switch actuator with power metering, this implies:

- increased volume of communication traffic
- actuator groups are unable to execute commands simultaneously.

Please refer to the HomeMatic WebUI Manual at www.homematic.com for further information on secured operation.

eQ-3 AG hereby declares that this device complies with the essential requirements and other relevant regulations of Directive 1999/5/EC. You can find the full declaration of conformity at www.homematic.com.

12 Technical specifications

Device short description:	HM-ES-PMSw1-PI-DN-R4
Supply voltage:	230 V/50 Hz
Current consumption:	14 A max. (16 A for 30 minutes)
Power consumption in standby:	< 0.6 W
Degree of protection:	IP20
Ambient temperature:	-10 to +35 °C
Degree of pollution:	2
Measurement category:	CAT II
Radio frequency:	868.3 MHz
Receiver category:	SRD category 2
Typ. open area RF range:	300 m
Duty cycle:	< 1 % per h
Max. switching capacity:	3220 W permanent (3680 W for 30 minutes)
Load type:	ohmic load
Life expectancy relay/ switching cycle:	40000 (16 A, ohmic load)
Relay:	NO contact, 1-pole, μ contact
Switch type:	independently mounted switch
Operating mode:	S1
Withstand voltage:	2500 V
Protection class:	I
Method of operation:	Type 1 B
Dimensions (W x H x D):	59 x 122 x 40 mm (not incl. mains plug)
Weight:	181 g

	Measuring range	Resolution	Accuracy
Power	0 to 3680 W	0.01 W	1 % ± 0.03 W*
Current	0 to 16 A	1 mA	1 % ± 1 mA*
Voltage	200 to 255 V	0.1 V	0.5 % ± 0.1 V
Frequency	48.72 to 51.27 Hz	0.01 Hz	0.1 % ± 0.01 Hz

*Frequency range: 2 Hz to 2 kHz

Subject to technical changes.



Instructions for disposal

Do not dispose of the device with regular domestic waste. Electronic equipment must be disposed of at local collection points for waste electronic equipment in compliance with the Waste Electrical and Electronic Equipment Directive

.



Information about conformity

The CE Marking is simply an official symbol relating to the free movement of a product; it does not warrant a product's characteristics.



For technical support, please contact your retailer.

Lieferumfang

Anzahl	Artikel
1x	HomeMatic Funk-Schaltaktor 1-fach mit Leistungsmessung, Zwischenstecker Typ L
1x	Bedienungsanleitung

1. Ausgabe Deutsch 10/2014

Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung.

Printed in Hong Kong
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

141179 / V 1.1

Inhaltsverzeichnis

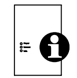
1 Hinweise zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie Ihre HomeMatic Komponenten in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf! Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Bedienungsanleitung.

Benutzte Symbole:


Achtung! Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.


Hinweis. Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen!


Hinweis. Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen zur Verwendung des Gerätes in Verbindung mit der HomeMatic Zentrale.

2 Gefahrenhinweise


Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Gefahrenhinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Gewährleistungsanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!


Öffnen Sie das Gerät nicht. Es enthält keine durch den Anwender zu wartenden Teile. Das Öffnen des Gerätes birgt die Gefahr eines Stromschlages. Im Fehlerfall schicken Sie das Gerät an den Service.


Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es von außen erkennbare Schäden z. B. am Gehäuse, an Bedienelementen oder an den Anschlussbuchsen bzw. eine Funktionsstörung aufweist. Lassen Sie das Gerät im Zweifelsfall von einer Fachkraft oder unserem Service prüfen.


Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.


Betreiben Sie das Gerät nur in Innenräumen und setzen Sie es keinem Einfluss von Feuchtigkeit, Vibrationen, ständiger Sonnen- oder anderer Wärmeeinstrahlung, Kälte und keinen mechanischen Belastungen aus.


Das Gerät ist kein Spielzeug, erlauben Sie Kindern nicht damit zu spielen. Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, Plastikfolien/-tüten, Styroporteile, etc., könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.


Beachten Sie vor Anschluss eines Verbrauchers die technischen Daten, insbesondere die maximal zulässige Schaltleistung des Relais und Art des anzuschließenden Verbrauchers! Alle Lastangaben beziehen sich auf ohmsche Lasten! Belasten Sie das Gerät nur bis zur angegebenen Leistungsgrenze. Eine Überlastung kann zur Zerstörung des Gerätes, zu einem Brand oder elektrischen Unfall führen.


Das Gerät ist für eine Dauerstrombelastung von 14 A ausgelegt. 16 A sind für maximal 30 Minuten zulässig!


Das Gerät darf nur an eine leicht zugängliche Netz-Steckdose angeschlossen werden. Bei Gefahr ist das Gerät aus der Netz-Steckdose zu ziehen.


Verwenden Sie den HomeMatic Zwischenstecker nur in fest installierten Steckdosen mit Schutzkontakten, nicht in Steckdosenleisten oder mit Verlängerungskabeln.


Schließen Sie keine Endgeräte an den HomeMatic Zwischenstecker an, deren unbeaufsichtigtes Einschalten Brände oder andere Schäden verursachen könnte (z. B. Bügeleisen).



Ziehen Sie grundsätzlich den Stecker des Endgerätes aus dem HomeMatic Zwischenstecker, bevor Sie Veränderungen am Endgerät vornehmen (z. B. Glühlampenwechsel).



Verlegen Sie Kabel stets so, dass diese nicht zu Gefährdungen für Menschen und Haustiere führen können.



Das Gerät ist nicht zum Freischalten geeignet. Die Last ist nicht galvanisch vom Netz getrennt.



Reinigen Sie das Gerät nur nach Entfernen aus der Steckdose mit einem trockenen Leinentuch, das bei starken Verschmutzungen leicht angefeuchtet sein kann. Verwenden Sie zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Geräteinnere gelangt.



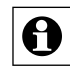
Jeder andere Einsatz als der in dieser Bedienungsanleitung beschriebene ist nicht bestimmungsgemäß und führt zu Gewährleistungs- und Haftungsausschluss. Dies gilt auch für Umbauten und Veränderungen. Das Gerät ist ausschließlich für den privaten Gebrauch gedacht.



HomeMatic Zwischenstecker dürfen nicht hintereinander gesteckt werden.



Geräte mit elektronischen Netzteilen (z. B. Fernseher oder Hochvolt-LED-Leuchtmittel) stellen keine ohmschen Lasten dar. Sie können Einschaltströme von über 100 A erzeugen. Schalten solcher Verbraucher führt zu vorzeitigem Verschleiß des Aktors.



Das Gerät ist nur für den Einsatz in wohnungsähnlichen Umgebungen geeignet.

3 Funktion und Geräteübersicht

Mit dem HomeMatic Funk-Schaltaktor 1-fach mit Leistungsmessung im Zwischensteckergehäuse können Sie angeschlossene Verbraucher (z. B. Ihren Trockner) oder andere angelernte HomeMatic Geräte (z. B. Dimmaktoren) ein- bzw. ausschalten und den Energieverbrauch der angeschlossenen Verbraucher messen (bis 3680 Watt (16 A)).

Der HomeMatic Funk-Schaltaktor mit Leistungsmessung verbindet zwei Funktionsbereiche in einem Gerät:

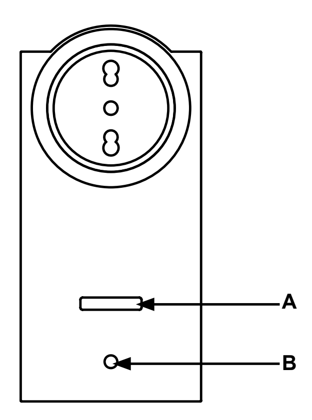
- Schalten von angeschlossenen Verbrauchern
- Messen von Spannung, Strom, Wirkleistung, Frequenz und Energieverbrauch

Über den Schaltkanal können Sie angeschlossene Verbraucher ein- oder ausschalten. Über die Sensorkanäle haben Sie zusätzlich die Möglichkeit, angelernte HomeMatic Geräte und angeschlossene Verbraucher ein- oder auszuschalten.

Der Messkanal verfügt über eine Messfunktion und Übertragungsmöglichkeit von Messdaten (z. B. Spannung, Strom, Wirkleistung, Frequenz und Energieverbrauch) an die HomeMatic Zentrale. Die Messwerte können im HomeMatic System zyklisch an die HomeMatic Zentrale übertragen werden und lassen sich in der Bedienoberfläche WebUI der CCU2 grafisch anzeigen. Auf dem Gerät werden keine Messdaten gespeichert.



Alle Funktionen des Gerätes können in Verbindung mit einer CCU2 über die HomeMatic Bedienoberfläche WebUI konfiguriert werden. Das Einrichten und Konfigurieren des Gerätes ist ebenfalls mit dem HomeMatic Konfigurations-adapter möglich.



(A) - Kanaltaste
(B) - Geräte-LED

4 Allgemeine Systeminformation zu HomeMatic

Dieses Gerät ist Teil des HomeMatic Haussteuersystems und arbeitet mit dem bidirektionalen BidCoS® Funkprotokoll.
Alle Geräte werden mit einer Standardkonfiguration ausgeliefert. Darüber hinaus ist die Funktion des Gerätes über ein Programmiergerät und Software konfigurierbar. Welcher weitergehende Funktionsumfang sich damit ergibt, und welche Zusatzfunktionen sich im HomeMatic System im Zusammenspiel mit weiteren Komponenten ergeben, entnehmen Sie bitte dem HomeMatic WebUI Handbuch.
Alle technischen Dokumente und Updates finden Sie stets aktuell im Downloadbereich unter www.homematic.com.

5 Inbetriebnahme

5.1 Einfache Bedienfunktionen am Gerät

- Stecken Sie den Funk-Schaltaktor mit Leistungsmessung in die Steckdose.

Das Gerät ist sofort betriebsbereit und kann an eine HomeMatic Zentrale (oder an andere HomeMatic Geräte) angelernt werden.

Das Gerät verfügt über eine Kanaltaste **(A)**, die über einen kurzen Tastendruck zur Bedienung (ein- bzw. ausschalten) von angeschlossenen Verbrauchern genutzt werden kann.

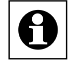
Um das Gerät in seinem vollen Funktionsumfang in Ihrem HomeMatic System nutzen und konfigurieren sowie Verbraucher bzw. HomeMatic Geräte per Funk steuern zu können, müssen Sie es zunächst Anlernen (vgl. Kapitel „5.2 Anlernen“ auf Seite 49).

5.2 Anlernen



Bitte lesen Sie diesen Abschnitt vollständig, bevor Sie mit dem Anlernen beginnen.

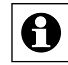
Damit der Funk-Schaltaktor mit Leistungsmessung in Ihr HomeMatic System integriert werden und mit anderen HomeMatic Komponenten (z. B. einer HomeMatic Funk-Fernbedienung) kommunizieren kann, muss das Gerät zunächst angelernt werden. Sie können den Funk-Schaltaktor mit Leistungsmessung an andere HomeMatic Geräte oder an die HomeMatic Zentrale anlernen.



Direkte Geräteverknüpfungen sind bei dem Funk-Schaltaktor mit Leistungsmessung nur mit dem Schaltkanal möglich (s. Kapitel „5.2.1 Anlernen an HomeMatic Geräte“ auf Seite 50). Verknüpfungen mit dem Messkanal müssen mit einer Zentrale oder einem Konfigurationsadapter erstellt werden (s. Kapitel „5.2.2 Anlernen an eine HomeMatic Zentrale“ auf Seite 51).

5.2.1 Anlernen an HomeMatic Geräte

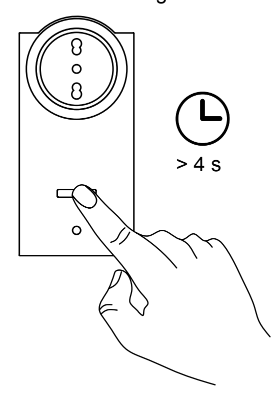
Wenn Sie den Funk-Schaltaktor mit Leistungsmessung an ein oder mehrere Geräte anlernen möchten, müssen die beiden zu verknüpfenden Geräte in den Anlernmodus gebracht werden. Dafür gehen Sie wie folgt vor:



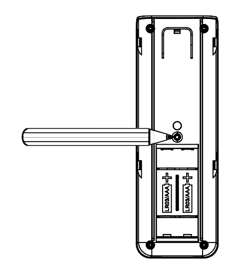
Halten Sie beim Anlernen einen Mindestabstand von 50 cm zwischen den HomeMatic Geräten ein.

Aktivieren Sie zunächst den Anlernmodus am Funk-Schaltaktor mit Leistungsmessung.

- Halten Sie die Kanaltaste **(A)** für mindestens 4 Sekunden gedrückt. Langsames orangenes Blinken der Geräte-LED **(B)** signalisiert den Anlernmodus. Die Anlernzeit beträgt max. 20 Sekunden.



- Versetzen Sie jetzt das Gerät, das Sie an den Funk-Schaltaktor mit Leistungsmessung anlernen möchten (z. B. eine HomeMatic Funk-Fernbedienung, s. nachfolgende Abbildung), in den Anlernmodus. Nehmen Sie die Batteriefachabdeckung ab und drücken Sie kurz mit einem spitzen Gegenstand auf die Anlerntaste.



War der Anlernvorgang erfolgreich, leuchtet die Geräte-LED **(B)** des Funk-Schaltaktors mit Leistungsmessung für eine Sekunde grün auf. Konnten die Geräte nicht aneinander angelernt werden, leuchtet die Geräte-LED für zwei Sekunden rot auf. Versuchen Sie es erneut.

Nach erfolgreichem Anlernen können Sie angeschlossene Verbraucher über den Funk-Schaltaktor mit Leistungsmessung z. B. mit einer HomeMatic Funk-Fernbedienung ein- und ausschalten.



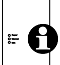
Wenn kein Anlernen erfolgt, wird der Anlernmodus automatisch nach 20 Sekunden beendet. Befinden sich andere Geräte im Anlernmodus, werden diese angelernt.

5.2.2 Anlernen an eine HomeMatic Zentrale

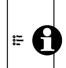
Um Ihr Gerät softwarebasiert und komfortabel

- steuern und konfigurieren,
- direkt mit anderen Geräten verknüpfen oder
- in Zentralenprogrammen nutzen zu können,

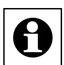
muss es zunächst an die HomeMatic Zentrale angelernt werden. Das Anlernen neuer Geräte an die Zentrale erfolgt über die HomeMatic Bedienoberfläche „WebUI“.



Sobald ein Gerät an eine Zentrale angelernt ist, kann es nur noch über diese mit anderen Geräten verknüpft werden.



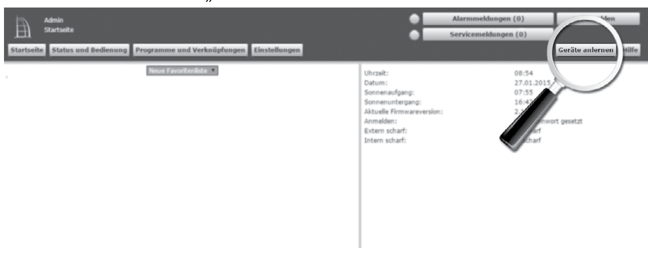
Jedes Gerät kann immer nur an eine Zentrale angelernt werden.



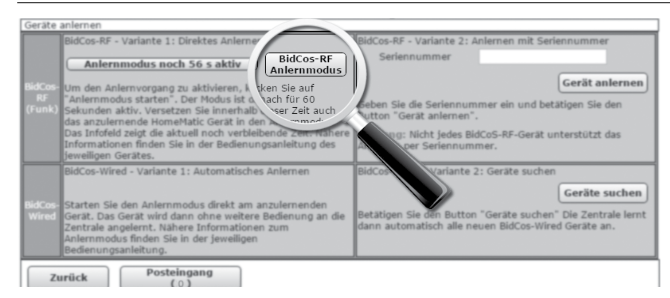
Halten Sie beim Anlernen einen Mindestabstand von 50 cm zwischen den HomeMatic Geräten und der Zentrale ein.

Zum Anlernen Ihres Gerätes an die Zentrale gehen Sie wie folgt vor:

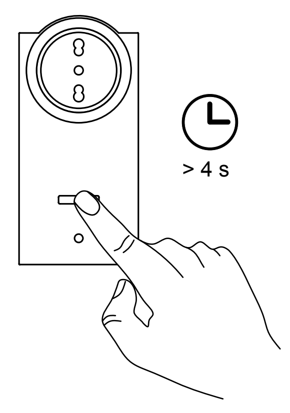
- Öffnen Sie die WebUI-Bedienoberfläche in Ihrem Browser. Klicken Sie auf den Button „Geräte anlernen“ im rechten Bildschirmbereich.



- Um den Anlernmodus zu aktivieren, klicken Sie im nächsten Fenster auf „BidCoS-RF Anlernmodus“.



- Der Anlernmodus ist für 60 Sekunden aktiv. Das Infofeld zeigt die aktuell noch verbleibende Anlernzeit.
- Versetzen Sie innerhalb dieser Anlernzeit auch den Funk-Schaltaktor mit Leistungsmessung in den Anlernmodus. Halten Sie die Kanaltaste **(A)** für mindestens 4 Sekunden gedrückt. Langsames orangenes Blinken der Geräte-LED **(B)** signalisiert den Anlernmodus.



- Nach kurzer Zeit erscheint das neu angelernte Gerät im Posteingang Ihrer Bedienoberfläche. Der Button „Posteingang“

zeigt dabei an, wie viele neue Geräte erfolgreich angelernt wurden.
- Lernen Sie ggf. weitere Geräte an, indem Sie die vorher beschriebenen Schritte für jedes Gerät wiederholen.
- Konfigurieren Sie nun die neu angelernten Geräte im Posteingang wie im Abschnitt „Neu angelernte Geräte konfigurieren“ beschrieben.

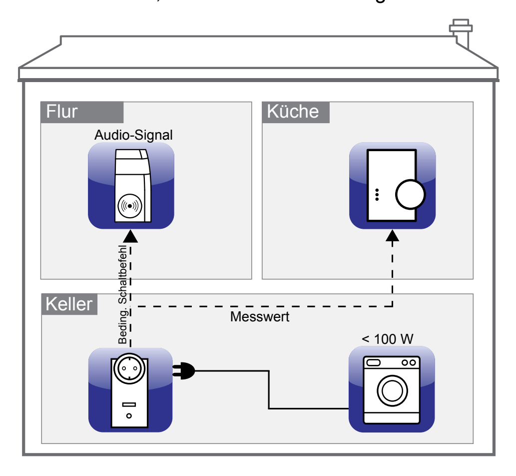
Neu angelernte Geräte konfigurieren
Nachdem Sie Ihr Gerät an die HomeMatic Zentrale angelernt haben, wird es in den „Posteingang“ verschoben. Hier muss Ihr Gerät und die dazugehörigen Kanäle zunächst konfiguriert werden, damit es für Bedien- und Konfigurationsaufgaben zur Verfügung steht. Vergeben Sie einen Namen und ordnen Sie das Gerät bzw. die Kanäle einem Raum zu. Sie haben zusätzlich die Möglichkeit, einzelne Parametereinstellungen vorzunehmen.

Anschließend können Sie Ihr Gerät über die WebUI steuern und konfigurieren, direkt mit anderen Geräten verknüpfen, in Zentralenprogrammen nutzen und sich die Messwerte angeschlossener Verbraucher anzeigen lassen. Einzelheiten hierzu entnehmen Sie bitte dem HomeMatic WebUI Handbuch (zu finden im Downloadbereich der Website www.homematic.com).

6 Bedingtes Schalten

Über die Funktion „Bedingtes Schalten“ können angeschlossene Verbraucher oder andere HomeMatic Geräte geschaltet werden, wenn eine bestimmte Bedingung erfüllt wird.

Beispiel: Sie haben Ihren Trockner im Keller in Verbindung mit dem Funk-Schaltaktor mit Leistungsmessung angeschlossen und möchten über ein Audio-Signal erfahren, wann dieser fertig ist. Dazu können Sie den Funk-Schaltaktor mit Leistungsmessung über die Zentrale mit einem HomeMatic MP3 Funk-Gong verknüpfen:
Sobald der Trockner z. B. unter 100 W verbraucht, soll er ausgeschaltet werden. Zusätzlich soll ein Audio-Signal über den MP3 Funk-Gong abgeben werden. Wird die eingestellte Leistungsschwelle unterschritten (z. B. < 100 W), sendet der Funk-Schaltaktor mit Leistungsmessung einen bedingten Schaltbefehl an den MP3 Funk-Gong und die Messwerte des Trockners an die Zentrale. Der MP3 Funk-Gong gibt ein gewünschtes Signal ab und Sie wissen, wann Ihr Trockner fertig ist.



7 Werkseinstellungen wiederherstellen

Die Werkseinstellungen des Funk-Schaltaktors mit Leistungsmessung können manuell wiederhergestellt werden. Dabei gehen alle Einstellungen und Informationen verloren.

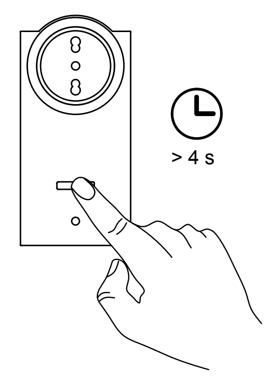


Bevor Sie die Werkseinstellungen des Gerätes wieder herstellen, löschen Sie es zuerst aus der HomeMatic Bedienoberfläche WebUI.

Gehen Sie wie folgt vor:
- Halten Sie die Kanaltaste **(A)** für mindestens vier Sekunden

gedrückt, bis die Geräte-LED **(B)** langsam orange zu blinken beginnt.

- Lassen Sie die Taste wieder los.



- Drücken Sie nun die Kanaltaste **(A)** erneut für vier Sekunden, bis die Geräte-LED **(B)** schnell rot zu blinken beginnt.
- Lassen Sie die Taste wieder los.
- Die Geräte-LED erlischt.
- Die Werkseinstellungen des Gerätes sind nun wiederhergestellt.

8 Fehler- und Rückmeldungen der Geräte-LED

8.1 Blinkcodes

Blinkfolge	**Bedeutung**	**Lösung**
Langsames oranges Blinken	Anlernmodus aktiv	Versetzen Sie den Anlernpartner in den Anlernmodus.
Schnelles oranges Blinken	Datenaustausch mit dem Anlernpartner	Warten Sie auf die Bestätigung der Geräte-LED.
1 s grünes Aufleuchten	Anlernvorgang erfolgreich	Sie können mit der weiteren Bedienung fortfahren.
2 s rotes Aufleuchten	Anlernvorgang nicht erfolgreich	Bitte versuchen Sie es erneut.
Langsames oranges Blinken	Vorstufe zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen	Gerät wartet auf langen Tastendruck der Kanaltaste zum Zurücksetzen oder kurzen Tastendruck zum Beenden.
Schnelles rotes Blinken	Die Werkseinstellungen des Gerätes werden wiederhergestellt.	/
Kurzes rotes, grünes und oranges Blinken	LED-Testanzeige nach Spannungswiederkehr	Warten Sie, bis die Geräte-LED erlischt.
1 x langes, 1 x kurzes rotes Blinken	Duty Cycle erreicht	s. Kapitel „8.2 Duty Cycle“ auf Seite „8.2 Duty Cycle“ auf Seite 57
1 x langes, 2 x kurzes rotes Blinken	Gerät defekt	Bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

8.2 Duty Cycle

Der Duty Cycle beschreibt eine gesetzlich geregelte Begrenzung der Sendezeit von Geräten im 868 MHz Bereich. Das Ziel dieser Regelung ist es, die Funktion aller im 868 MHz Bereich arbeitenden Geräte zu gewährleisten.

In dem von uns genutzten Frequenzbereich 868 MHz beträgt die maximale Sendezeit eines jeden Gerätes 1 % einer Stunde (also 36 Sekunden in einer Stunde). Die Geräte dürfen bei Erreichen des 1 %-Limits nicht mehr senden, bis diese zeitliche Begrenzung vorüber ist. Gemäß dieser Richtlinie, werden HomeMatic Geräte zu 100 % normenkonform entwickelt und produziert.
Im normalen Betrieb wird der Duty Cycle in der Regel nicht erreicht. Dies kann jedoch in Einzelfällen bei der Inbetriebnahme oder Erstinstallation eines Systems durch vermehrte und funkintensive Anlernprozesse der Fall sein. Eine Überschreitung des Duty Cycle Limits wird durch einmal langes und einmal kurzes Blinken der Geräte-LED angezeigt und kann sich durch temporär fehlende Funktion des Gerätes äußern. Nach kurzer Zeit (max. 1 Stunde) ist die Funktion des Gerätes wiederhergestellt.

9 Verhalten nach Spannungswiederkehr

Nach dem Einstecken des Gerätes in eine Steckdose oder nach Wiederkehr der Netzspannung führt der Funk-Schaltaktor einen Selbsttest/Neustart (ca. 2 Sekunden) durch. Die Geräte-LED blinkt kurz rot, grün und orange auf (LED-Testanzeige). Sollte dabei ein Fehler festgestellt werden, so wird dieses durch Blinken der Geräte-LED dargestellt (s. Kapitel „8.1 Blinkcodes“ auf Seite 56). Dieses wiederholt sich kontinuierlich und das Gerät nimmt seine eigentliche Funktion nicht auf.
Sollte der Test ohne Fehler durchlaufen, sendet der Funk-Schaltaktor ein Funktelegramm mit seiner Statusinformation aus. Damit bei Spannungswiederkehr (etwa nach Netzspannungsausfall oder Abschaltung) nicht alle HomeMatic Aktoren gleichzeitig senden, wartet der Funk-Schaltaktor eine zufällige Verzögerungszeit vor dem Senden. In dieser Zeit blinkt die Geräte-LED langsam orange. Ist die Verzögerungszeit sehr kurz, kann es sein, dass das Blinken kaum wahrnehmbar ist.

10 Wartung und Reinigung

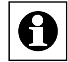
Das Produkt ist wartungsfrei. Überlassen Sie eine Reparatur einer Fachkraft. Reinigen Sie das Produkt mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselfreien Tuch. Für die Entfernung von stärkeren Verschmutzungen kann das Tuch leicht mit lauwarmem Wasser angefeuchtet werden. Verwenden Sie keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel, das Kunststoffgehäuse und die Beschriftung kann dadurch angegriffen werden.

11 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb

Die Funk-Übertragung wird auf einem nicht exklusiven Übertragungsweg realisiert, weshalb Störungen nicht ausgeschlossen werden können. Weitere Störeinflüsse können hervorgerufen werden durch Schaltvorgänge, Elektromotoren oder defekte Elektrogeräte.



Die Reichweite in Gebäuden kann stark von der im Freifeld abweichen. Außer der Sendeleistung und den Empfangseigenschaften der Empfänger spielen Umwelteinflüsse wie Luftfeuchtigkeit neben baulichen Gegebenheiten vor Ort eine wichtige Rolle.



Wird beim Funk-Schaltaktor mit Leistungsmessung die „gesicherte Übertragung“ (AES) aktiviert, bedeutet dies:

- höheres Kommunikationsaufkommen,
- Aktor-Gruppen können nicht mehr gleichzeitig Befehle ausführen.

Weitere Informationen zur gesicherten Übertragung (AES) finden Sie im HomeMatic WebUI Handbuch unter www.homematic.com.

Hiermit erklärt die eQ-3 AG, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.
Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie unter www.homematic.com.

12 Technische Daten

Geräte-Kurzbezeichnung:	HM-ES-PMSw1-PI-DN-R4
Versorgungsspannung:	230 V/50 Hz
Stromaufnahme:	14 A max. (16 A für 30 min)
Leistungsaufnahme Ruhebetrieb:	< 0,6 W
Schutzart:	IP20
Umgebungstemperatur:	-10 bis +35 °C
Verschmutzungsgrad:	2
Messkategorie:	CAT II
Funkfrequenz:	868,3 MHz
Empfängerkategorie:	SRD Category 2
Typ. Funk-Freifeldreichweite:	300 m
Duty Cycle:	< 1 % pro h
Max. Schaltleistung:	3220 W dauerhaft (3680 W für 30 min)
Lastart:	ohmsche Last
Lebenserwartung Relais/ Schaltspiele:	40000 (16 A, ohmsche Last)
Relais:	Schließer, 1-polig, µ-Kontakt
Schaltertyp:	unabhängig montierter Schalter
Betriebsart:	S1
Stehstoßspannung:	2500 V
Schutzklasse:	I
Wirkungsweise:	Type 1.B
Abmessungen (B x H x T):	59 x 122 x 40 mm (ohne Netzstecker)
Gewicht:	181 g

	Messbereich	**Auflösung**	**Genauigkeit**
Leistung	0 bis 3680 W	0,01 W	1 % ± 0,03 W*
Strom	0 bis 16 A	1 mA	1 % ± 1 mA*
Spannung	200 bis 255 V	0,1 V	0,5 % ± 0,1 V
Frequenz	48,72 bis 51,27 Hz	0,01 Hz	0,1 % ± 0,01 Hz

* Frequenzbereich: 2 Hz bis 2 kHz

Technische Änderungen vorbehalten.



Entsorgungshinweis
Gerät nicht im Hausmüll entsorgen! Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen.



Konformitätshinweis
Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörden wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.



Bei technischen Fragen zum Gerät, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Bevollmächtigter des Herstellers:
Manufacturer's authorised representative:

eQ-3

eQ-3 AG
Maiburger Straße 29
26789 Leer / GERMANY
www.eQ-3.de